Manuale dell’Operatore

Pompa

PG 3A

0154617it	007	0710

Produttore

Wacker Neuson Corporation

N92W15000 Anthony Avenue

Menomonee Falls, WI 53051, U.S.A.

Tel.: 262 255-0500 · Fax: 262 255-0550 · Numero verde USA: 800 770-0957

www.wackerneuson.com

Istruzioni tradotte

Questo manuale d'uso contiene una traduzione delle istruzioni originali. La lingua originale di questo manuale d'uso è l'inglese americano.

Premessa

Apparecchi illustrati in questo manuale

Macchina	Codice articolo	Macchina	Codice articolo
PG 3A	0007659	PG 3A I	0009055

Documentazione dell’apparecchio

- Conservare sempre una copia del Manuale dell’operatore con la macchina.
- Per ordinare i ricambi, usare il Libretto delle parti apposito, anch’esso allegato all’apparecchio.
- Per istruzioni dettagliate sull’assistenza e la riparazione della macchina, fare riferimento al Manuale per le riparazioni.
- Per ottenere uno di questi documenti, contattare Wacker Neuson Corporation per ordinarlo o visitare il sito Web www.wackerneuson.com.
- Quando si ordinano le parti o si richiedono informazioni di assistenza, tenere a disposizione il numero del modello dell’apparecchio, il codice dell’articolo, il numero di revisione e il numero di serie.

Informazioni contenute nel manuale

- Questo manuale contiene informazioni e procedure per l’uso sicuro e la manutenzione dei modelli Wacker Neuson di cui sopra. Per tutelare la propria incolumità personale e ridurre il rischio di infortuni, leggere attentamente il manuale e seguirne scrupolosamente tutte le istruzioni.
- Wacker Neuson Corporation si riserva il diritto di apportare modifiche tecniche, anche senza preavviso, al fine di migliorare le prestazioni o le caratteristiche di sicurezza dei propri apparecchi.
- Le informazioni contenute in questo manuale si riferiscono agli apparecchi costruiti sino alla data di pubblicazione del manuale stesso. Wacker Neuson Corporation si riserva il diritto di modificare qualsiasi parte di queste informazioni senza preavviso.

Approvazione del produttore

Il presente manuale contiene diversi riferimenti a parti, a sistemi di collegamento e a modifiche che sono stati *approvati*. Le seguenti definizioni sono applicabili:

- **Le parti o i sistemi di collegamento approvati** sono quelli prodotti o forniti da Wacker Neuson.
- **Le modifiche approvate** sono quelle effettuate dal servizio di assistenza autorizzato di Wacker Neuson, in base alle istruzioni scritte pubblicate da Wacker Neuson.
- **Le parti, i sistemi di collegamento e le modifiche non approvati** sono quelli che non soddisfano i criteri di approvazione.

Le parti, i sistemi di collegamento o le modifiche non approvati potranno comportare le seguenti conseguenze:

- Rischio di lesioni gravi per l’operatore e per le persone che si trovano nell’area di lavoro
- Danni permanenti alla macchina, che non saranno coperti da garanzia

In caso di dubbi su parti, sistemi di collegamento o modifiche non approvati, contattare immediatamente il distributore Wacker Neuson.

1 Informazioni di sicurezza

1.1 Didascalie presenti nel manuale

Questo manuale contiene dei richiami di PERICOLO, AVVERTENZA, ATTENZIONE, *AVVISO*, e NOTA che devono essere seguiti per ridurre la possibilità di lesioni personali, danno alle apparecchiature o manutenzione impropria.

Questo è il simbolo di avvertenza sicurezza. È utilizzato per avvisare del rischio di infortuni.

- ▶ Attenersi a tutti i messaggi di sicurezza evidenziati da questo simbolo.

PERICOLO

PERICOLO indica una situazione pericolosa che, se non evitata, causerà il decesso o gravi infortuni.

- ▶ Per evitare lesioni personali gravi o mortali, rispettare tutti i messaggi di sicurezza segnalati da questa parola.

AVVERTENZA

AVVERTENZA indica una situazione pericolosa che, se non evitata, potrebbe causare il decesso o gravi infortuni.

- ▶ Per evitare la possibilità di riportare lesioni personali gravi o mortali, rispettare tutti i messaggi di sicurezza che seguono questa parola.

ATTENZIONE

ATTENZIONE indica una situazione pericolosa che, se non evitata, potrebbe causare infortuni di entità minore o moderata.

- ▶ Per evitare la possibilità di riportare lesioni personali leggere o di media entità, rispettare tutti i messaggi di sicurezza segnalati da questa parola.

AVVISO: Utilizzato senza simbolo di avvertenza sicurezza, AVVISO indica una situazione di pericolo che, se non evitata, può causare danni alle cose.

Nota: *Una Nota contiene ulteriori informazioni, importanti per una procedura specifica.*

1.2 Descrizione della macchina e uso cui è destinata

Questa macchina è una pompa idrovora centrifuga. La pompa idrovora Wacker Neuson consiste di un telaio tubolare in acciaio che circonda un motore a benzina, un serbatoio del carburante e una pompa centrifuga con bocche di aspirazione e di mandata dell'acqua. Quando la pompa è in funzione, il motore aziona la girante. L'acqua di scarico viene aspirata nella pompa attraverso la bocca di aspirazione ed espulsa attraverso la bocca di mandata. L'operatore collega i tubi flessibili alla pompa e li dispone in modo da far defluire l'acqua e i materiali solidi dall'area di lavoro, scaricandoli un luogo idoneo.

Questa macchina serve per le applicazioni generali di drenaggio. Questa macchina è destinata al pompaggio di acque chiare o acque contenenti materiali solidi di dimensioni non superiori a quelle indicate nelle specifiche del prodotto, ed entro i limiti di portata, prevalenza e altezza di aspirazione indicati nelle stesse specifiche.

La macchina è stata progettata e costruita esclusivamente per l'uso previsto sopra descritto. L'uso della macchina per scopi diversi potrebbe danneggiarla definitivamente o provocare gravi lesioni all'operatore o ad altre persone nell'area circostante. I danni alla macchina causati da un uso improprio non sono coperti dalla garanzia.

Riportiamo di seguito alcuni esempi di uso improprio:

- Pompaggio di liquidi infiammabili, esplosivi o corrosivi
- Pompaggio di liquidi volatili o ad alta temperatura che possono provocare cavitazione nella pompa
- Uso della macchina non in conformità con le specifiche del prodotto, a causa di tubi flessibili di lunghezza e diametro errati, altre limitazioni in aspirazione o in mandata, o altezza di aspirazione o prevalenza eccessive
- Uso della macchina come scala, supporto o piattaforma di lavoro
- Uso della macchina per portare o trasportare persone o cose
- Uso della macchina non in conformità con le specifiche di fabbrica
- Uso della macchina in contrasto con tutte le avvertenze presenti sulla macchina e nel Manuale dell'operatore.

La macchina è stata progettata e costruita in conformità con le più recenti norme di sicurezza globali. È stata attentamente studiata per eliminare i pericoli quanto più possibile e per aumentare la sicurezza dell'operatore, grazie ai dispositivi di protezione e alle etichette. Tuttavia, nonostante siano state prese misure protettive, alcuni rischi

permangono. Sono i cosiddetti rischi residui. Su questa macchina, possono includere l’esposizione a:

- Calore, rumore, gas di scarico e monossido di carbonio emessi dal motore
- Pericolo di incendio a causa di tecniche di rifornimento di carburante errate
- Carburante e relativi vapori
- Lesioni personali a causa di tecniche di sollevamento errate
- Pericolo di schegge vaganti proiettate dalla mandata
- Pericolo di schiacciamento a seguito di caduta o ribaltamento della pompa.

Per proteggere se stessi e gli altri e prima di azionare la macchina, leggere con attenzione le informazioni sulla sicurezza presenti in questo manuale.

1.3 Sicurezza di funzionamento

Per lavorare in sicurezza con un vibrocostipatore è necessario stabilire con lo stesso una spiccata familiarità ottenibile con un opportuno addestramento. Un personale inesperto è dannoso. Eseguire delle prove in luogo sicuro attenendosi alle istruzioni d’impiego e funzionalità per ottenere una sufficiente pratica operativa. Prima di iniziare un determinato lavoro, l’incaricato all’impiego deve ricevere le necessarie istruzioni da parte del responsabile o da parte del personale più esperto.

Qualifiche dell’operatore

Questa macchina può essere avviata, usata e arrestata solo da personale addestrato. L'operatore deve anche essere in possesso delle seguenti qualifiche:

- aver ricevuto istruzioni su come usare la macchina in modo appropriato;
- essere a conoscenza dei dispositivi di sicurezza obbligatori.

L'accesso alla macchina o il suo uso è vietato a:

- bambini;
- persone sotto l'effetto di alcol e stupefacenti.

Dispositivi di protezione personale (PPE)

Indossare i seguenti Dispositivi di protezione personale (PPE) quando la macchina è in funzione:

- Indumenti da lavoro aderenti che non intralcino i movimenti

- Occhiali di sicurezza con schermi laterali
- Dispositivi di protezione dell’udito
- Scarpe o stivali da lavoro con punte di sicurezza

1.3.1 Non permettere MAI che l’apparecchiatura venÉ usata da persone non addestrate. Le persone che usano questa apparecchiatura devono essere a conoscenza dei possibili rischi e pericoli ad essa associati.

1.3.2 Non toccare MAI il motore o il silenziatore mentre la macchina è in funzione o subito dopo che è stata disinserita. Queste zone si riscaldano e possono provocare delle bruciature.

1.3.3 Non usare MAI con questa apparecchiatura accessori o collegamenti non consigliati dalla Wacker Neuson. Questa inosservanza potrebbe comportare danni all’apparecchiatura e/o ferite personali.

1.3.4 Non pompare MAI liquidi volatili, infiammabili o anche a basso punto d’infiammabilità, poichè questi potrebbero prendere fuoco o esplodere.

1.3.5 Non usare MAI nella pompa sostanze chimiche corrosive o acqua contenente sostanze tossiche, poichè questi liquidi potrebbero costituire dei seri pericoli per la salute e l’ambiente. Si prega di contattare le Autorità locali per la necessaria assistenza.

1.3.6 Quando la pompa è calda, non aprire MAI il tappo di adescamento nè allentare o rimuovere i tubi di collegamento in entrata e in uscita. L’acqua calda all’interno potrebbe essere pressurizzata in maniera simile a quanto accade nel radiatore di un’automobile. Dare il tempo alla pompa di raffreddarsi fino al momento in cui questa può essere toccata prima di allentare il tappo o di rimuovere e slacciare i tubi di entrata e di uscita.

1.3.7 Non aprire MAI il coperchio dell’alloggiamento della pompa mentre questa è in funzione, o metterla in moto senza il coperchio. La ventola all’interno della pompa potrebbe tagliare o danneggiare gli oggetti in essa introdotti.

1.3.8 Non bloccare nè restringere MAI il flusso in entrata e in uscita. Eliminare eventuali strozzature dal tubo di scarico prima della messa in moto della pompa. Il funzionamento della pompa con i tubi di aspirazione e di scarico ostruiti potrebbe provocare un surriscaldamento dell'acqua al suo interno.

1.3.9 SEMPRE osservare le istruzioni di servizio per eseguire interventi di manutenzione.

1.3.10 Prima di mettere in funzione l’apparecchiatura, accertarsi SEMPRE che l’operatore sia al corrente di tutte le dovute precauzioni relative alla sicurezza e delle tecniche di funzionamento necessarie.

1.3.11 Accertarsi SEMPRE che la macchina sia posizionata su una superficie stabile e che non sia soggetta a inclinazione, rotolamento, slittamento o addirittura caduta durante il suo funzionamento.

1.3.12 Chiudere SEMPRE la valvola del carburante sui motori provvisti di valvola tutte le volte che la macchina non viene utilizzata.

1.3.13 Conservare SEMPRE l'apparecchiatura in maniera appropriata quando non viene utilizzata. L'apparecchiatura va conservata in un luogo pulito e asciutto e lontano dalla portata dei bambini.

1.4 Accorgimenti operativi durante l'impiego di motori a combustione interna

AVVERTIMENTO

I motori a combustione interna presentano rischi particolari durante il funzionamento e il rifornimento di carburante. La mancata osservanza delle avvertenze e norme di sicurezza potrebbe causare infortuni gravi o mortali.

▶ Leggere e attenersi alle avvertenze del manuale d'uso del motore e alle linee guida sulla sicurezza riportate di seguito.

PERICOLO

Rischio di soffocamento. L'uso della pompa in ambienti chiusi PUÒ UCCIDERE IN POCHI MINUTI. I gas di scarico della pompa contengono monossido di carbonio, un gas velenoso incolore e inodore.

▶ Non usare MAI questa pompa in casa o in garage, ANCHE SE le porte e le finestre sono aperte. Usarla solo ALL'ESTERNO e lontano da finestre, porte e bocchette di ventilazione.

▶ Non usare MAI una pompa in un ambiente chiuso, come una galleria o uno scavo, a meno che non venga fornita una ventilazione adeguata per mezzo di dispositivi quali ventole e tubi di aspirazione.

Sicurezza di funzionamento

Durante l'uso della pompa attenersi a quanto segue:

- Tenere l'area intorno al tubo di scarico sgombra da materiali infiammabili.
- Prima di avviare il motore, accertarsi che i tubi del carburante e relativo serbatoio non presentino perdite e incrinature.

Durante l'uso della pompa attenersi a quanto segue:

- Non fumare quando si utilizza la macchina.
- Non azionare la macchina in presenza di perdite di carburante o allentamento dei tubi del carburante.
- Non attivare il motore in prossimità di scintille o fiamme libere.

- Non toccare il motore o la marmitta mentre il motore è acceso o è appena stato spento.
- Non avviare la macchina qualora il tappo del serbatoio sia allentato o mancante.
- Non avviare il motore in presenza di perdite di carburante o se si sente odore di carburante. Allontanare la macchina dalle perdite e asciugarla prima di avviarla.

Sicurezza nel rifornimento di carburante

Durante il rifornimento di carburante del motore attenersi a quanto segue:

- Pulire immediatamente eventuali versamenti di carburante.
- Eseguire il rifornimento del serbatoio del carburante in un'area adeguatamente ventilata.
- Richiudere il tappo del serbatoio al termine del rifornimento.

Durante il rifornimento del motore attenersi a quanto segue:

- Non fumare.
- Non rifornire un motore molto caldo o in funzione.
- Non rifornire il motore in prossimità di scintille o fiamme libere.
- Non rifornire la macchina se si trova su un automezzo con un pianale in plastica. L'elettricità statica può incendiare il carburante o i suoi vapori.

1.5 Sicurezza di manutenzione

Una manutenzione povera o insufficiente è un rischio sulla sicurezza della macchina e del personale. Le manutenzioni periodiche sono cose necessarie a quelle attrezzature destinate ad impegni di lavoro come i vibrocostipatori.

Dispositivi di protezione personale (PPE)

Indossare i seguenti dispositivi di protezione individuale durante la manutenzione della macchina:

- Indumenti da lavoro aderenti che non intralcino i movimenti
- Occhiali di sicurezza con schermi laterali
- Dispositivi di protezione dell'udito
- Scarpe o stivali da lavoro con punte di sicurezza

Inoltre, prima di azionare la macchina:

- Legare i capelli lunghi dietro la nuca.
- Rimuovere i gioielli (incluso gli anelli).

1.5.1 NON provare a pulire o ad assistere questa macchina mentre è in funzione. Le parti rotanti possono provocare delle serie ferite.

1.5.2 NON far girare il motore ingolfato alimentato a benzina se sprovvisto di candela. Il carburante intrappolato nel cilindro potrebbe schizzare dall’apertura dell’alloggiamento della candela.

1.5.3 NON effettuare le prove di scintille con i motori alimentati a benzina quando il motore è ingolfato o quando viene avvertito un forte odore di benzina. Una scintilla vagante potrebbe accendere i vapori circostanti.

1.5.4 NON usare benzina o altri tipi di carburante o solvente infiammabile per la pulizia delle parti, specialmente in aree chiuse. I vapori dei carburanti e dei solventi potrebbero diventare esplosivi.

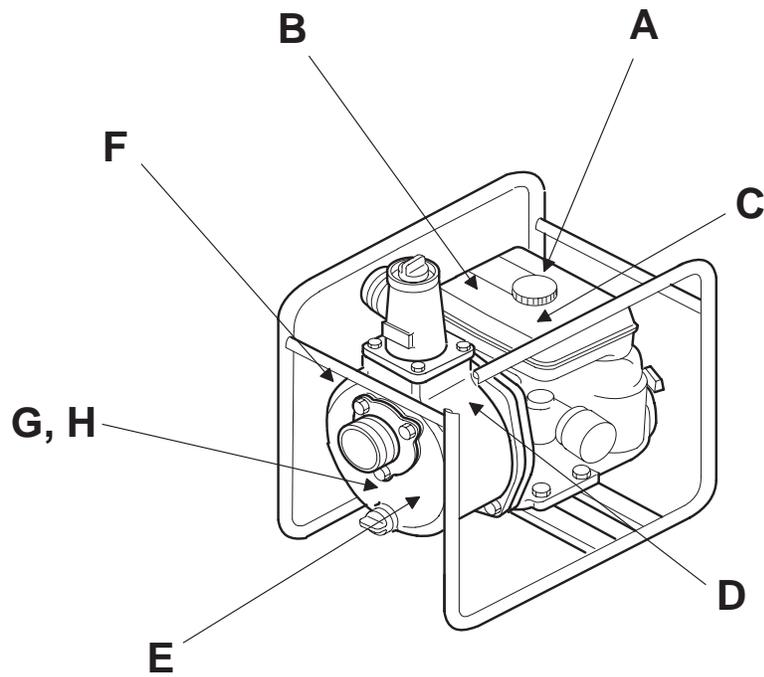
1.5.5 SEMPRE tenere il tubo scarico pulito da incrostazioni le quali, oltre alterare il rendimento, provocano scintille allo scarico.

1.5.6 SEMPRE sostituire i particolari avariati o usurati. Seguire i consigli del Servizio Assistenza sui ricambi consigliati.

1.5.7 Qualora occorrano parti di ricambio per questa macchina, usare solo ricambi originali Wacker Neuson o ricambi equivalenti all'originale in tutti gli aspetti, come misure, tipo, resistenza e materiale.

1.5.8 Prima di effettuare la manutenzione delle macchine equipaggiate di motori funzionanti a benzina, rimuovere SEMPRE o staccare la candela; ciò eviterà possibili avviamenti imprevisti.

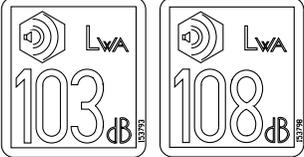
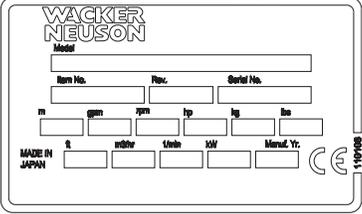
2 Etichetta

2.1 Targhette

wc_gr000833

2.2 Significati delle etichette

Questa attrezzatura Wacker Neuson, quando necessario, è provvista di etichette internazionali illustrate. Le etichette vengono descritte qui di seguito:

A		Usare l’apparecchio solo ALL’ESTERNO e lontano da finestre, porte e bocchette di ventilazione.
B		AVVERTIMENTO! Superficie molto calda!
C		ATTENZIONE! Prima di mettere in funzione questa macchina, leggere e comprendere il manuale delle istruzioni con essa fornito. Se ciò non viene osservato, si aumenta il rischio di possibili infortuni alla persona e a terzi.
D		AVVERTIMENTO! Contenuto sotto pressione. Non aprire se la temperatura è elevata!

E		Rotazione della ventola.
F		Livello di potenza acustica assicurato in dB(A).
G		Una targhetta di identificazione che indica il Numero del Modello, il Numero di articolo, la Versione ed il Numero di Matricola accompagna ogni singola macchina. Per favore, trascrivete i dati indidicati da tale targhetta, in modo da averli comunque disponibili, anche in caso di danneggiamento o distacco della suddetta targhetta. Al momento dell ‘ordine per qualsiasi parte di ricambio o nel richiedere informazioni tecniche, vi si chiederà sempre di specificare il modello, il numero di articolo, il numero di versione ed il numero di matricola della macchina.
H		Questa macchina può essere protetta dai seguenti brevetti.

3 Sollevamento e trasporto

Sollevamento della macchina

Questa pompa è abbastanza pesante da causare infortuni, se non si usano le opportune tecniche di sollevamento. Quando si solleva la pompa, rispettare le seguenti linee guida:

- Non provare a sollevare la pompa da soli. Usare idonee apparecchiature di sollevamento, come imbracature, catene, ganci, rampe o martinetti.
- Accertarsi che l'apparecchiatura di sollevamento sia fissata saldamente e che abbia una capacità di carico tale da sollevare la pompa in sicurezza.
- Prestare sempre attenzione alla posizione di altre persone durante il sollevamento della pompa.

Trasporto della macchina

Quando si trasporta la pompa in e dal cantiere, rispettare le seguenti linee guida:

- Svuotare il serbatoio del carburante prima di trasportare la pompa.
- Accertarsi che la pompa sia saldamente fissata con delle cinghie al veicolo da trasporto, per evitare che scivoli o si rovesci.
- Non rifornire di carburante la pompa sul veicolo da trasporto. Spostare la pompa nella posizione di utilizzo e quindi riempire il serbatoio del carburante.

4 Funzionamento

4.1 Preparazione per il primo utilizzo

Preparazione per il primo utilizzo

Preparazione della macchina per il primo utilizzo:

4.1.1 Assicurarsi che tutti i materiali di imballaggio sciolti siano stati rimossi dalla macchina.

4.1.2 Accertarsi che la macchina e i suoi componenti non siano danneggiati. In caso di danni visibili, non azionare la macchina! Contattare immediatamente il distributore Wacker Neuson per ottenere assistenza.

4.1.3 Verificare tutte le parti incluse nella macchina e controllare la presenza di tutti i componenti sciolti e dei dispositivi di fissaggio.

4.1.4 Collegare le parti dei componenti non ancora collegate.

4.1.5 Aggiungere i fluidi secondo necessità, incluso carburante, olio motore e acido della batteria.

4.1.6 Spostare la macchina verso la zona di lavoro.

4.2 Carburante consigliato

Il motore funziona con della benzina senza piombo di tipo normale. Usare soltanto benzina pulita e pura. La benzina contenente acqua o sporcizia danneggerà il sistema di alimentazione. Per ottenere le specifiche complete in merito al carburante, consultare il manuale dell'operatore del motore.

4.3 Prima dell'avviamento

Vedi grafica: wc_gr000835

4.3.1 Leggere attentamente le istruzioni per la sicurezza che sono riportate all'inizio del manuale.

4.3.2 Sistemare la pompa il più vicino possibile all'acqua, su una superficie piana, piatta e stabile.

4.3.3 Per adescare la pompa, togliere il tappo di adescamento **(a)** e riempire di acqua il corpo della pompa. Se il corpo della pompa non è stato riempito d'acqua prima della messa in moto, questa non inizierà a pompare.

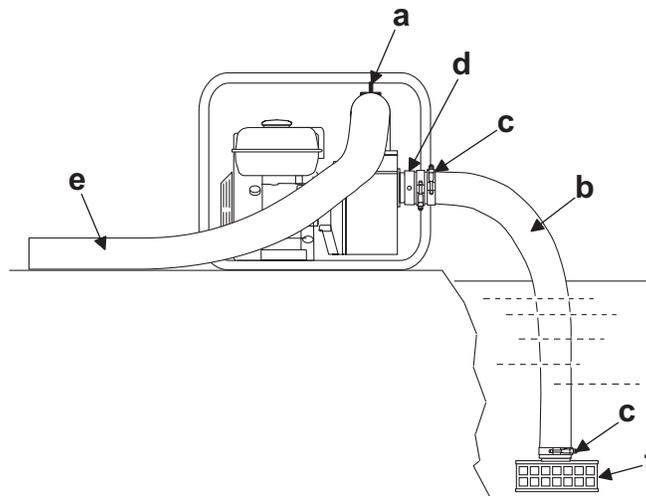
NON aprire il tappo di riempimento e di scarico o allentare i tubi se la pompa è calda! L'acqua e il vapore al suo interno possono essere pressurizzati.

4.3.4 Verificare l’esistenza di eventuali perdite tra la pompa e il motore. Se ci sono perdite di acqua, è chiaro che la guarnizione all’interno della pompa è usurata o danneggiata. Il funzionamento della pompa in queste condizioni potrebbe provocare il danneggiamento del motore da parte dell’acqua.

4.3.5 Assicurarsi che i tubi flessibili siano fermamente attaccati e collegati alla pompa. Il tubo di aspirazione **(b)** non deve presentare alcuna perdita di aria. Stringere i morsetti dei tubi **(c)** e gli attacchi **(d)**. Controllare che il tubo di scarico **(e)** non sia limitato in uno spazio ristretto. Sarebbe ideale posizionarlo il più possibilie diritto. Eliminare tutte le pieghe, le torsioni o le curve a gomito del tubo che potrebbero intasare il flusso dell'acqua.

4.3.6 Assicurarsi che il filtro di aspirazione **(f)** sia ben pulito e saldamente collegato all’estremità del tubo. Il filtro è stato progettato proprio per proteggere la pompa, impedendo che oggetti di grande dimensione vengano aspirati dalla pompa.

***AVVISO*:** il filtro dovrebbe essere sistemato in modo tale da restare completamente sott’acqua. Se la pompa dovesse funzionare con il filtro al di sopra dell’acqua, a lungo andare la stessa potrebbe esserne danneggiata.

4.3.7 Verificare il livello del carburante, il livello dell’olio nel motore, e le condizioni del filtro dell’aria.

wc_gr000835

4.4 Accensione

Vedi grafica: wc_gr000014

4.4.1 Aprire la valvola del carburante spostando la leva verso destra **(a1)**.

Nota: *se il motore è freddo, spostare la leva della valvola dell'aria verso la posizione di chiuso* **(b1)**. *Se il motore è caldo, porre la valvola dell'aria sulla posizione di aperto* **(b2)**.

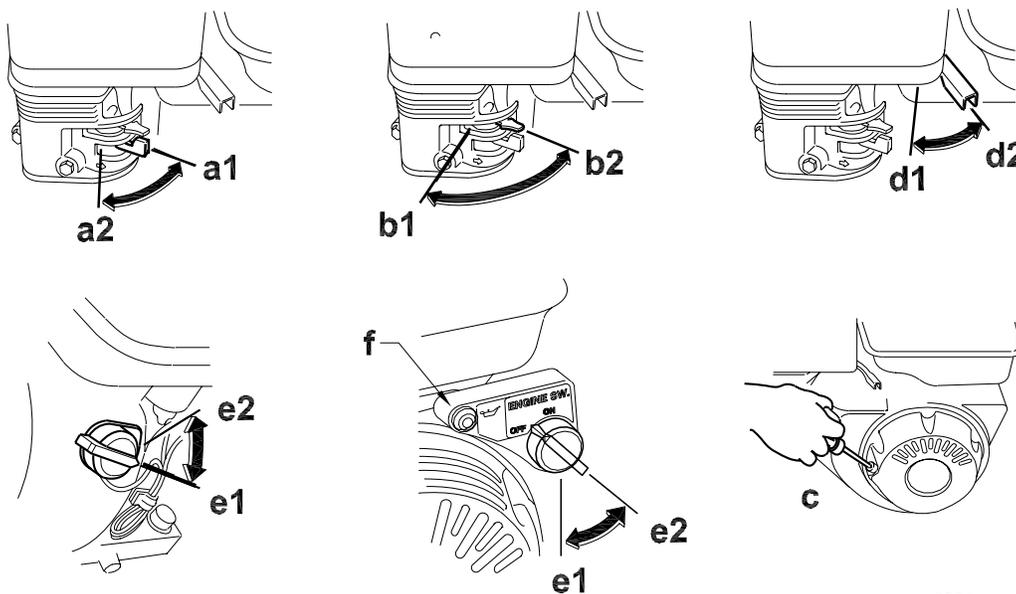
4.4.2 Girare l'interruttore del motore su "ON" **(e1)**.

4.4.3 Aprire la valvola a farfalla muovendola leggermente a sinistra **(d1)**.

4.4.4 Tirare la fune dello starter **(c)**.

Nota: *se il livello dell'olio del motore è basso, il motore non si metterà in moto. Se questo si verifica, bisognerà aggiungere olio al motore. Alcuni motori sono previsti di una spia dell'olio* **(f),** *che entra in funzione quando si tira la fune dello starter.*

4.4.5 Aprire la valvola dell'aria non appena il motore si riscalda **(b2)**.

4.4.6 Aprire completamente la valvola a farfalla per far funzionare la macchina.

4.5 Arresto

Vedi grafica: wc_gr000014

4.5.1 Ridurre al minimo i giri del motore spostando la valvola a farfalla completamente sulla destra **(d2)**.

4.5.2 Spostare l'interruttore del motore su "OFF" (SPENTO) **(e2)**.

4.5.3 Chiudere la valvola del carburante spostando la leva sulla sinistra **(a2)**.

4.6 Funzionamento

La pompa dovrebbe iniziare a pompare l’acqua entro un minuto a seconda della lunghezza del tubo di aspirazione e dell’altezza della pompa rispetto all’acqua. Maggiore è la lunghezza dei tubi e maggiore sarà il tempo necessario per questa operazione.

Se la pompa non dovesse entrare nella fase di adescamento, verificare che i tubi di collegamento non si siano allentati e che non ci siano perdite nel tubo di aspirazione. Assicurarsi che il filtro in acqua non sia bloccato.

Far funzionare il motore alla massima velocità mentre la pompa è in funzione.

4.7 Tubi flessibili e morsetti

Vedi grafica: wc_gr000836

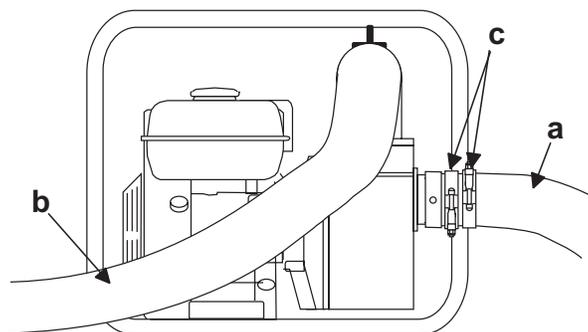
I tubi di aspirazione **(a)** devono essere abbastanza rigidi in modo da non piegarsi quando la pompa è in funzione.

I tubi di scarico **(b)** sono in genere di spessore inferiore e più flessibili. Tuttavia, tubi rigidi simili a quelli usati per l’aspirazione possono essere utilizzati anche come tubi di scarico.

Nota: *I tubi di scarico e di aspirazione sono disponibili presso la Wacker Neuson. Contattare il vostro rivenditore più vicino per maggiori informazioni.*

Si consiglia l’uso di due morsetti di serraggio **(c)** per realizzare il collegamento dei tubi di aspirazione con il giunto di accoppiamento di entrata.

Nota: *Tale collegamento è molto importante. Anche una minima perdita d’aria sulla parte della pompa relativa all’aspirazione può impedire alla stessa di adescare.*

Per gli altri collegamenti dei tubi flessibili, è necessario in genere un morsetto del tipo a vite a T oppure a vite senza fine per tenere i tubi fissati saldamente. In alcuni casi, minime variazioni dei diametri dei tubi flessibili possono richiedere l’aggiunta di un maggior numero di morsetti in modo da tenere i collegamenti ben saldi.

wc_gr000836

4.8 Procedimento di arresto di emergenza

Se si verificano rotture o incidenti durante il funzionamento della macchina, procedere come segue.

4.8.1 Arrestare il motore.

4.8.2 Chiudere l'alimentazione.

4.8.3 Rimuovere le ostruzioni.

4.8.4 Scollegare i tubi flessibili.

4.8.5 Lasciar raffreddare la macchina.

4.8.6 Contattare il noleggiatore o il proprietario della macchina.

5 Manutenzione

5.1 Manutenzioni periodiche

La tabella seguente elenca le operazioni di manutenzione fondamentali della macchina. Le operazioni contrassegnate da un segno di spunta possono essere eseguite dall’operatore. Le operazioni contrassegnate con dei quadratini richiedono attrezzature e addestramento particolari.

	Giornal-mente Prima dell’av-viamento	Dopo le prime 20 ore	Ogni 50 ore	Ogni 100 ore	Ogni 300 ore
Controllare il livello del carburante.	✓				
Controllare il livello dell'olio motore.	✓				
Ispezionare il filtro dell'aria. Sostituirlo, se necessario.	✓				
Verificare i componenti meccanici esterni.	✓				
Ispezionare i tubi e gli alloggiamenti per eventuali perdite.	✓				
Pulire l'elemento del filtro dell'aria.			■		
Cambiare l'olio del motore.		■		■	
Pulire il sistema di raffreddamento.				■	
Controllare e pulire la candela.				■	
Pulire la vaschetta del sedimento.				■	
Controllare e regolare il gioco della valvola.					■
Controllare e regolare il gioco della ventola.					■

5.2 Pulizia della pompa

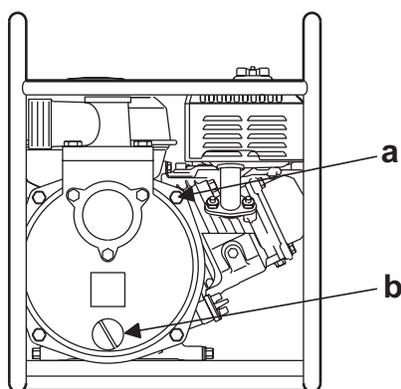
Vedi grafica: wc_gr000837

Dopo aver pompato acqua contenente una grande quantità di residui e detriti, è necessario pulire l'interno dell'alloggiamento della pompa.

5.2.1 Togliere il tappo di scarico **(b)** dall'alloggiamento della pompa e scaricare tutta l'acqua rimasta in essa.

5.2.2 Allentare le quattro manopole che trattengono il coperchio della pompa **(a)** e togliere il coperchio o calotta.

5.2.3 Pulire tutto lo sporco e i detriti, quindi controllare che la ventola e il pezzo a spirale inserito non siano consumati.

La ventola può avere dei bordi taglienti. Fare molta attenzione quando vi si pulisce intorno per evitare di tagliarsi.

wc_gr000837

5.3 Regolazione del gioco della ventola

Vedi grafica: wc_gr000838

Se è necessario sostituire la ventola o la voluta, si dovrà sempre verificare che sia stato regolato correttamente il gioco tra la ventola e la voluta. La ventola **(a)** dovrebbe trovarsi il più possibile vicino alla voluta **(b)** senza sfregare contro di essa. Il gioco viene regolato aggiungendo o togliendo degli spessori **(c)** dalla parte posteriore della ventola. Per poter regolare il gioco è necessario:

5.3.1 Rimuovere l'alloggiamento della pompa senza rimuovere la ventola.

5.3.2 Misurare la distanza **(d)** della voluta.

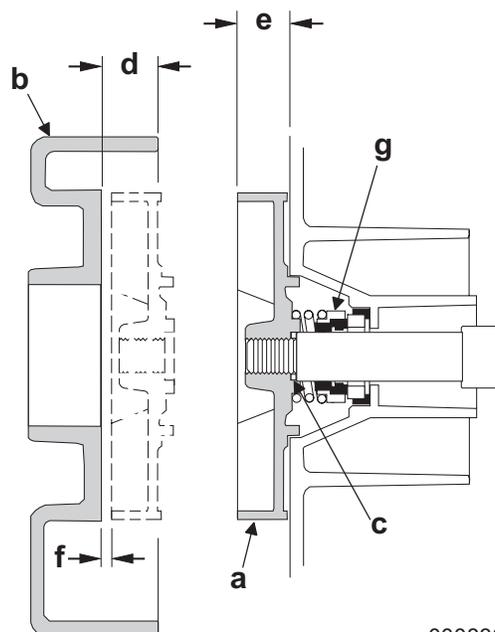
5.3.3 Misurare la distanza **(e)** della ventola.

5.3.4 Sottrarre la distanza **(e)** da **(d)**.

(d) - (e) = (f) gioco

5.3.5 Il gioco tra la voluta e la ventola dovrebbe essere compreso tra 0,3 mme 0,7 mm. Regolare la distanza rimuovendo la ventola ed aggiungendo, se necessario, gli spessori.

Ogni spessore misura 0,3 mm.

Se la ventola fosse logorata, potrebbe essere necessario utilizzare altri spessori per mantenere il gioco tra la ventola e la voluta. Controllare il gioco tutte le volte che la guarnizione di tenuta meccanica **(g)**, la ventola, la voluta o la flangia di montaggio vengono sostituite.

wc_gr000838

5.4 Sostituzione della guarnizione di tenuta meccanica

Vedi grafica: wc_gr000839

Per eseguire la manutenzione della guarnizione meccanica sarà necessario:

5.4.1 Togliere la ventola **(a)** dall'albero motore girandola in senso antiorario.

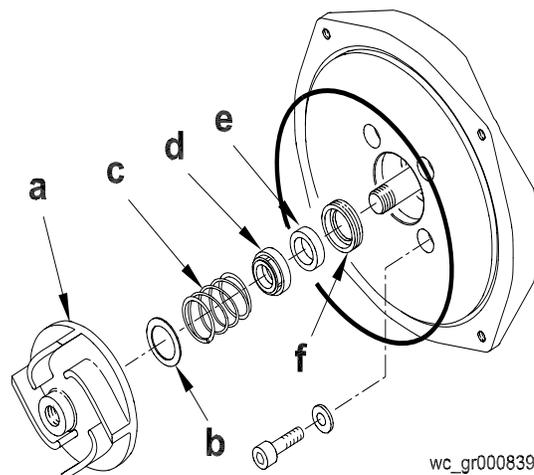
Nota: *Se si incontra resistenza nel rimuovere la ventola, colpirla ripetutamente con una mazzetta di plastica. Non allentare gli spessori di regolazione* **(b).**

5.4.2 Rimuovere la molla della guarnizione meccanica **(c)** e il profilo di carbone **(d)** dall'albero a gomito.

5.4.3 Rimuovere il profilo di ceramica della guarnizione meccanica **(e)** e l'anello a L **(f)**.

5.4.4 Pulire l'albero del motore togliendo eventuali tracce di ruggine. Pulire anche la superficie di contatto o i profili di carbone o di ceramica con un panno pulito. Non lubrificare i profili della guarnizione.

5.4.5 Sistemare il profilo di ceramica nell'anello a L ed installarlo nella flangia della pompa. Facendo molta attenzione, sistemare il profilo di carbone e la molla della guarnizione sull'albero del motore.

5.4.6 Montare la ventola sull'albero del motore. Ruotare in senso orario la ventola per stringerla. Consultare la Sezione *Regolazione del gioco della ventola.*

5.5 Candela

Pulire o sostituire la candela d'accensione per garantire una corretta operazione. Consultare il Manuale del motore.

Candela consigliata: (NGK) BPR 6ES

Il silenziatore diviene molto caldo durante l’operazione e rimarrà tale per un certo periodo di tempo dopo che è stato spento il motore.

5.5.1 Togliere la candela d'accensione e controllarla.

5.5.2 Sostituirla se l'isolante è rotto o scheggiato. Pulire gli elettrodi della candela con una spazzola metallica.

5.5.3 Regolare gli elettrodi ad una distanza di 0,7-0,8 mm.

5.5.4 Stringere la candela d'accensione in maniera sicura.

***AVVISO*:** Una candela d'accensione lenta può diventare molto calda e causare danni al motore.

5.6 Servizio del filtro dell’aria

Vedi grafica: wc_gr000840

La manutenzione del filtro va effettuata con una certa frequenza per evitare un cattivo funzionamento del carburatore.

AVVISO**:** Non far **MAI** girare il motore senza il filtro dell’aria. Si possono verificare gravi danni al motore.

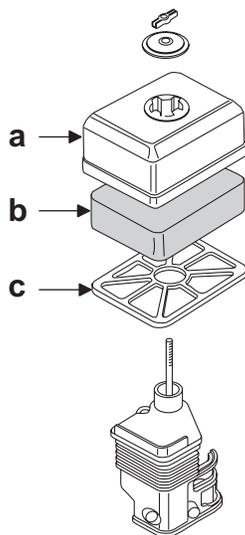
Non usare **MAI** benzina o altri tipi di solventi a basso punto d’infiammabilità per pulire il filtro dell’aria; ciò potrebbe provocare un’esplosione.

Per mantenere :

5.6.1 Togliere il coperchio del filtro dell'aria **(a)**. Controllare che non ci siano fori o rotture nell'elemento **(b)**. Sostituire l'elemento, se necessario.

5.6.2 Lavare l'elemento in una soluzione composta da un detergente leggero e acqua calda. Risciacquarlo a fondo con acqua pulita. Lasciarlo asciugare completamente.

Impregnarlo con olio del motore pulito e strizzare via l'olio in eccesso.

5.6.3 Montare l'elemento, la piastra forata **(c)** e il coperchio del filtro dell'aria.

wc_gr000840

5.7 Olio motore

Vedi grafica: wc_gr000022

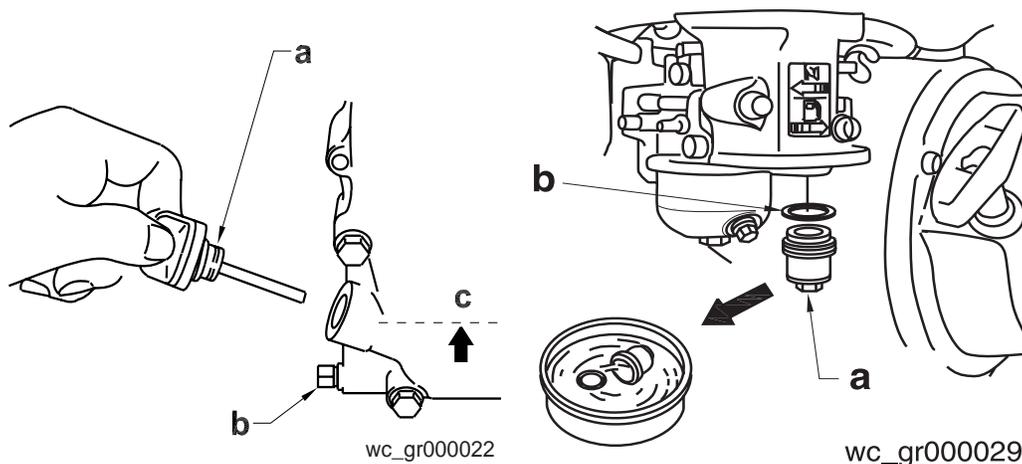
5.7.1 Fare scaricare l'olio mentre il motore è ancora caldo

5.7.2 Togliere il tappo attraverso il quale si effettua l'alimentazione dell'olio **(a)** e il tappo di scarico **(b)** per far scaricare l'olio.

Nota: *Per salvaguardare la tutela dell'ambiente occorre posizionare sotto alla macchina un telo impermeabile che raccolga eventuali fuoriuscite di olio che dovranno essere smaltite secondo le normative vigenti in merito.*

5.7.3 Rimettere il tappo di scarico.

5.7.4 Riempire il basamento del motore con l'olio raccomandato fino al livello di apertura del tappo **(c)**. Per ottenere informazioni sulle quantità e tipi di olio da usare, consultare la *Dati tecnici*.

5.7.5 Rimettere il tappo per il riempimento dell'olio.

5.8 Pulizia della vaschetta del carburatore

Vedi grafica: wc_gr000029

5.8.1 Chiudere la valvola del carburante.

5.8.2 Togliere la vaschetta di sedimento **(a)** e la guarnizione ad o **(b)**.

5.8.3 Lavarle accuratamente con un solvente non infiammabile. Asciugare e quindi rimontarle.

5.8.4 Aprire la valvola del carburante e controllare eventuali perdite.

5.9 Regolazione del carburatore

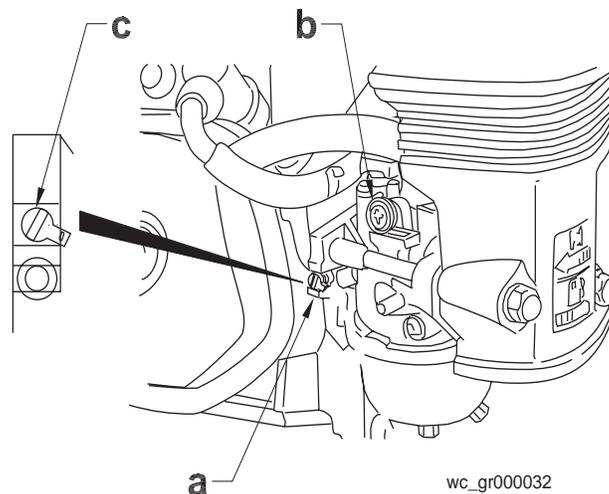
Vedi grafica: wc_gr000032

5.9.1 Avviare il motore fino al raggiungimento della temperatura di esercizio.

5.9.2 Svitare di 2 giri la vite di registro **(a)**. Vedere note.

5.9.3 Con il motore al minimo, girare la vite di registro **(a)** in senso orario o antiorario fino a quando si raggiunge il massimo numero di giri.

5.9.4 Quando si è terminata la regolazione, ruotare la vite di fissaggio dell'acceleratore **(c)** per ottenere il numero di giri al minimo. Consultare la *Dati tecnici*.

Nota: *In alcuni motori la vite di registro è installata con un limitatore* **(c)** *per evitare l'eccessivo arricchimento della miscela aria-benzina in osservanza delle leggi antinquinamento. Il rapporto aria-benzina è regolato dalla fabbrica e non sono necessarie ulteriori regolazioni. Non cercare di togliere il limitatore, esso non può essere rimosso senza causare la rottura della vite di regolazione.*

5.10 Regolazione del regime minimo

Vedi grafica: wc_gr000032

Per regolare il minimo:

5.10.1 Avviare il motore e lasciarlo riscaldare fino al raggiungimento della temperatura normale di esercizio.

5.10.2 Girare la vite dell'arresto dell'aria **(b)** verso l'interno per diminuire il numero di giri, e verso l'esterno per aumentare il numero di giri.

5.11 Immagazzinaggio

Se la pompa viene messa in deposito per più di 30 giorni:

NON aprire mai il tappo di adescamento, di scarico o il coperchio se la pompa è molto calda.

5.11.1 Dopo che la pompa si è raffreddata a sufficienza, togliere il tappo di scarico dalla scatola di alloggiamento della pompa e far scaricare l’acqua rimasta al suo interno.

5.11.2 Rimuovere il coperchio o calotta della pompa e far pulizia al suo interno. Ricoprire l’interno della pompa con una leggera pellicola di olio per ridurre la corrosione. A tale scopo, sarebbe ideale utilizzare una lattina di olio spray.

5.11.3 Sigillare con nastro isolante le aperture di aspirazione e di scarico per impedire che nessun oggetto possa andare a finire nella pompa.

5.11.4 Cambiare l’olio del motore e seguire le procedure descritte nel manuale del motore per la messa in deposito dello stesso.

5.11.5 Ricoprire la pompa e il motore e immagazzinarli in un luogo pulito e asciutto.

6 Inconvenienti cause e rimedi

Cause	Rimedi
La pompa non aspira acqua.	• No hay suficiente agua de cebado en la carcaza. • Il motore ha una velocità troppo bassa. Regolare la velocità. • Il filtro è intasato. Pulire il filtro. • Il tubo di aspirazione è danneggiato, sostituirlo o riparlo. • Ci sono delle perdite d'aria nell'apertura di aspirazi-one. Controllare che gli accessori siano a tenuta e chiudano perfettamente. • La pompa è troppo alta rispetto all'acqua. • Detriti si raccolgono nell'alloggiamento della pompa che quindi va pulito. • C'è troppo gioco tra la ventola e il pezzo inserito.
La Pompa fa entrare l'acqua ma c'è poco scarico o non ce n'è affatto.	• Il motore ha una velocità troppo bassa. Regolare la velocità. • Il filtro di aspirazione è parzialmente intasato. Pulire il filtro. • La ventola è consumata. Regolare il gioco aggiun-gendo spessori o sostituendo la ventola stessa. • L'inserto a spirale è consumato o danneggiato. Regolare il gioco o sostituire il pezzo.
Ci sono delle perdite del tubo di aspirazione all'entrata.	• I morsetti non chiudono adeguatamente. Stringerli, sostituirli o aggiungerene altri. • Il diametro del tubo è troppo grande. • Il tubo è danneggiato.
Il tubo di scarico non sta sul giunto di accoppiamento.	• La pressione può essere eccessiva per i morsetti uti-lizzati. Aggiungerne un altro. • Il tubo flessibile presenta delle pieghe o l'estremità è bloccata. Controllare che non ci siano impedimenti.

Cause	Rimedi
La ventola non gira, la pompa riesce a mala pena ad avviarsi.	• La ventola è inceppata o bloccata. Aprire la calotta della pompa e pulire l’interno dell’alloggiamento dai detriti e dallo sporco. • La ventola e il pezzo a spirale inserito si sono incastrati. Regolarne il gioco togliendo lo spessore dalla parte superiore dell'inserto a spirale.

7 Dati tecnici

7.1 Motore

Potenze nominali dei motori

Potenza netta come da SAE J1349. La potenza effettiva generata può variare in funzione delle condizioni di uso specifiche.

Numero di articolo:		**PG 3A** 0009055 Rev. 102 e inferiori, 0007659	**PG 3A** 0009055 Rev. 103 e superiori
Motore			
Marca del motore		Honda	
Modello del motore		GX160K1WKT2	GX160K1WKT4
Potenza max. alla velocità nominale	kW	3,6 @ 3600 giri/min	
Velocità d'esercizio	giri/min	3600 ± 100	
Candela d'accensione	tipo	NGK BPR 6ES	
Distanza	mm	0,7–0,8	
Depuratore dell'aria	tipo	Elemento singolo	
Lubrificazione del motore	qualità dell'olio classe di servizio	SAE 10W30 SG o SF	
Quantità di olio del motore	ml	600	
Carburante	tipo	Benzina normale senza piombo	
Capacità del serbatoio del carburante	L	3,6	
Gioco valvola (a freddo)	mm	Entrata: 0,15 Uscita: 0,20	

7.2 Macchina

Pompa		
Peso	kg	31
*Altezza di aspirazione massima	m	7,5
Prevalenza massima	m	30
Diametro di aspirazione/ scarico	mm	75
Dimensione massima dei materiali solidi	mm	6,5
Portata massima	L/min	1000

* Sulla base del funzionamento della pompa al livello del mare. L'altezza di aspirazione massima sarà inferiore ad altitudini più elevate.

7.3 Misurazioni sonore

Le prescrizioni relative alla rumorosità, ai sensi del paragrafo 1.7.4.f della Direttiva Macchine 89/392/CEE, sono le seguenti:

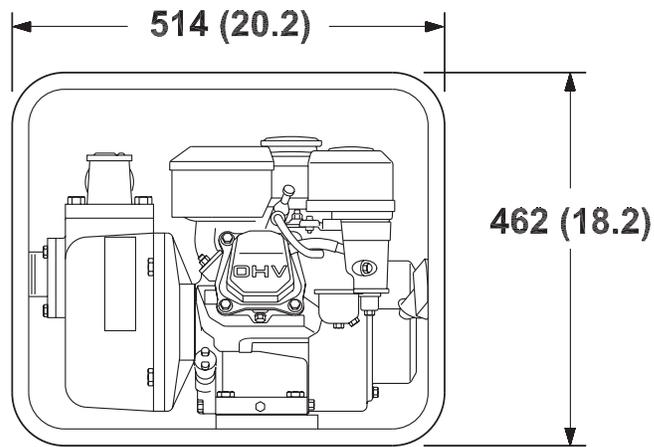
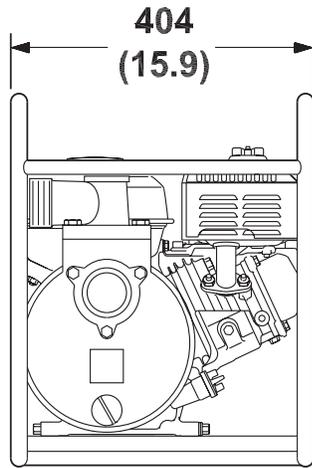
- livello di pressione sonora in relazione alla posizione dell'operatore (L_{pA}) = 87 dB(A)

- livello di potenza acustica (L_{WA}) = 108 dB(A)

Questi valori acustici sono stati stabiliti in base alle specifiche ISO 3744 relative al livello di potenza acustica (L_{WA}) e ISO 6081 relative al livello di pressione sonora (L_{pA}) in prossimità della posizione dell'operatore.

Le specifiche acustiche e delle vibrazioni sono state ottenute con la macchina operante sul marciapiede e a velocità nominale.

7.4 Dimensioni d'ingombro

mm (in.)

wc_gr000841

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÁ CE

WACKER NEUSON CORPORATION, N92W15000 ANTHONY AVENUE, MENOMONEE FALLS, WISCONSIN USA

RAPPRESENTANTE AUTORIZZATO NELL'UNIONE EUROPEA	**Axel Häret** **WACKER NEUSON SE** **Preußenstraße 41** **80809 München**

conferma che il seguente apparecchio edile:

1. Tipo:
   Pompa

2. Funzione della macchina:
   Questa macchina serve per le applicazioni generali di drenaggio.

3. Tipo / Modello:
   Pompa PG 3A

4. N. di catalogo dell'apparecchiatura:
   0009055

5. Potenza installata netta:
   3,6 kW

è ritenuta conforme alla Direttiva 2000/14/CEE:

Procedura di valutazione della conformità	Livello di potenza acustica misurato	Livello di potenza acustica assicurato
ANNEX V	**105 dB(A)**	**105 dB(A)**

6. Questa macchina è conforme alle disposizioni applicabili della Direttiva per le macchine 2006/42/CE ed è anche prodotta in conformità ai seguenti standard:
   2000/14/EC
   2002/88/EC
   89/336/EEC
   98/37/EEC

18.02.09
Data

William Lahner
Vice President of Engineering

Dan Domanski
Manager, Product Engineering

WACKER NEUSON CORPORATION

Questa dichiarazione di conformità CE contiene una traduzione del certificato originale.
La lingua del certificato originale è l'inglese americano.